Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Note de réévaluation REV2015-12

Examen spécial de la trifluraline : projet de décision aux fins de consultation

(also available in English)

Le 17 décembre 2015

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0657 (imprimée)
1925-0665 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-5/2015-12F (publication imprimée)
H113-5/2015-12F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2015

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

1.0 Introduction

En vertu du paragraphe 17(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a enclenché l'examen spécial des produits antiparasitaires qui contiennent de la trifluraline, en se fondant sur la décision rendue par la Commission européenne (CE) en 2010 (Commission européenne, 2010a) de ne pas inclure la matière active trifluraline dans l'annexe I de la Directive 91/414/EEC en raison de préoccupations d'ordre environnemental. L'examen spécial de la trifluraline a été annoncé en décembre 2013 (Canada, 2013a).

Conformément au paragraphe 18(4) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'ARLA a évalué le point préoccupant à l'origine de l'examen spécial des produits antiparasitaires contenant de la trifluraline. Les éléments préoccupants, qui concernent la santé humaine et l'environnement, sont les suivants :

- la possibilité de transport atmosphérique à grande distance de la trifluraline;
- le risque pour les organismes aquatiques, en particulier le risque chronique pour les poissons.

2.0 Utilisations de la trifluraline au Canada

La trifluraline est un herbicide appliqué au sol en prélevée pour lutter contre les mauvaises herbes à feuilles larges et les graminées annuelles, et actuellement homologué au Canada pour être utilisée sur les plantes ornementales, les brise-vent, les cultures en milieu terrestre destinées à la consommation animale ou humaine, les oléagineux et les cultures servant à la production de fibres. À l'heure actuelle, on compte quatre matières actives de qualité technique, un concentré de fabrication, douze produits à usage commercial et un produit à usage domestique, contenant tous de la trifluraline et homologués au Canada (annexe I).

L'ARLA a procédé à une réévaluation de la trifluraline en 2009 (Canada, 2008; Canada, 2009a). À la suite de cette réévaluation, l'ARLA avait déterminé que les produits contenant de la trifluraline ne présentent pas de risque inacceptable pour la santé humaine et l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément à leur mode d'emploi révisé (p. ex. port d'un équipement de protection individuelle additionnel pour les préposés au mélange, au chargement et à l'application; délais de sécurité après le traitement plus stricts pour les travailleurs; zones tampons pour protéger l'environnement).

3.0 Aspects du produit antiparasitaire ayant motivé l'examen spécial

Les préoccupations indiquées dans la décision de la Commission européenne de 2010 d'interdire toutes les utilisations de la trifluraline (Commission européenne, 2010a; Commission européenne, 2010b) ont été prises en compte dans le cadre de cet examen spécial, et elles portaient sur les points suivants :

- la possibilité de transport atmosphérique à grande distance de la trifluraline;

- le risque pour les organismes aquatiques, en particulier un risque chronique pour les poissons.

4.0 Évaluation de l'ARLA des aspects du produit antiparasitaire ayant motivé l'examen spécial

Après avoir amorcé l'examen spécial de la trifluraline, l'ARLA a demandé des renseignements aux provinces ainsi qu'aux autres ministères et organismes fédéraux compétents, conformément au paragraphe 18(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. En réponse, l'ARLA a reçu des données sur la surveillance de l'eau portant sur la trifluraline.

Afin d'évaluer les aspects préoccupants de la trifluraline, l'ARLA a examiné les renseignements scientifiques pertinents actuellement disponibles, lesquels comprennent les renseignements pris en compte lors de la réévaluation de la trifluraline (Canada 2008; Canada 2009a), et tout renseignement pertinent obtenu depuis, par exemple les renseignements préparés par le Canada en vue de l'examen de la trifluraline en vertu du Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière longue distance et du Protocole relatif aux polluants organiques persistants (CPATLD POP) (Canada, 2009b; Canada, 2011), les renseignements sur les déclarations d'incident au Canada, les données sur la surveillance des eaux de surface au Canada et aux États-Unis, ainsi que les données sur la surveillance de l'air au Canada recueillies dans le cadre du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord – Arctique canadien (PLCN-AC) (Canada, 2013b).

4.1 Possibilité de transport atmosphérique à grande distance de la trifluraline

La trifluraline est jugée volatile d'après sa pression de vapeur de 6,1 mPa (25 °C), et elle devrait se volatiliser rapidement à partir des sols humides et des eaux de surface, d'après sa constante de la loi d'Henry de 15 $Pa \cdot m^3 \cdot mol^{-1}$. La phototransformation de la trifluraline dans l'air est rapide, avec une demi-vie comprise entre 25 minutes et 5 heures (Canada, 2008). Selon les études de volatilité en laboratoire, la trifluraline est volatile à partir des sols, ceux-ci pouvant perdre 100 % de la trifluraline, lorsqu'il n'y a pas d'incorporation, et moins de 13 % lorsqu'il y a incorporation. On a montré que la trifluraline est plus volatile dans les conditions au champ que dans les conditions de laboratoire, et que la volatilisation de la trifluraline augmente avec l'accroissement de l'humidité du sol, de la température et des précipitations, et diminue en fonction de la teneur des sols en matières organiques (Canada, 2008).

L'ARLA a examiné les données disponibles sur la surveillance de l'air, y compris les renseignements provenant du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord – Arctique canadien (Canada, 2013b), ainsi que des données provenant du Nord du Canada, du détroit de Béring, de l'Alaska et du Groenland (Canada, 2008, Canada, 2011). Même si la phototransformation de la trifluraline dans l'air et dans l'eau est rapide ($t_{1/2}$ atteignant 5 heures), des résidus de la trifluraline ont été détectés dans l'air, les précipitations (pluie et neige) et le brouillard dans les régions éloignées, notamment l'Arctique canadien, le Groenland et la mer de Béring. La détection de cette substance dans ces régions éloignées indique que la trifluraline se lie probablement aux particules atmosphériques, ce qui empêche sa phototransformation et permet son transport à de grandes distances. La trifluraline sorbée est ensuite déposée sous forme

sèche ou humide dans les régions éloignées (Canada, 2008). L'ARLA a déterminé que le risque pour l'environnement dû à la présence de la trifluraline dans l'air des régions éloignées devrait être négligeable, d'après la concentration maximale de trifluraline de 3 400 pg/m^3 détectée dans les programmes de surveillance de l'air au Canada, et de 1,15 ng/L détecté dans les eaux de l'Arctique (Canada, 2011).

Plusieurs mesures d'atténuation des risques ont été mises en œuvre pour réduire la quantité de trifluraline pouvant se retrouver dans l'atmosphère par volatilisation. Par exemple, les produits contenant de la trifluraline doivent être incorporés dans le sol après leur application, et on devrait l'appliquer par temps frais le matin ou le soir lorsque la température est égale ou inférieure à 15 °C. Ces mises en garde figurent sur toutes les étiquettes actuelles des produits.

4.2 Risque potentiel pour les organismes aquatiques, en particulier un risque chronique pour les poissons

Pour calculer le risque pour les organismes aquatiques, exprimé sous forme de quotient de risque, on a divisé les estimations de l'exposition par la valeur toxicologique appropriée. Ensuite, les quotients de risque ont été comparés avec le niveau préoccupant. Pour l'exposition des organismes aquatiques, le niveau préoccupant de l'ARLA est de 1,0.

L'ARLA a évalué les risques pour les organismes aquatiques dus aux ruissellements et aux dérives de pulvérisation en se fondant sur des concentrations déterminées par des modèles et mesurées de la trifluraline dans les eaux de surface. Selon les concentrations déterminées par des modèles dans l'environnement dans le cas de la dérive de pulvérisation, les quotients de risques aigus estimés étaient compris entre 0,24 et 40,4, et les quotients de risques chroniques étaient compris entre 1,88 et 603, ce qui dépassait le niveau préoccupant de l'ARLA de 1,0 pour les organismes aquatiques (Canada, 2008). Dans le cas du ruissellement, les quotient de risques aigus estimés étaient compris entre 0,03 et 5,64 et les quotients de risques chroniques étaient compris entre 0,09 et 14,6, ce qui dépassait le niveau préoccupant de l'ARLA de 1,0 (Canada, 2008). Cependant, en tenant compte de la concentration de trifluraline mesurée dans les systèmes d'eau douce (entre 2007 et aujourd'hui), les risques pour les organismes aquatiques ont été jugés peu probables. Au Canada, la trifluraline a été détectée dans moins de 1 % des échantillons d'eaux de surface et, dans un seul échantillon, la concentration de trifluraline (0,5 µg/L)[1] dépassait le critère d'effet toxicologique le plus sensible pour les organismes aquatiques, en l'occurrence une concentration sans effet observé de 0,3 µg/L pour les poissons d'eau douce. Ainsi, en se basant sur la faible fréquence de détection et les faibles concentrations de trifluraline dans les systèmes aquatiques du Canada, il est peu probable que le niveau préoccupant pour les organismes aquatiques soit dépassé.

Afin de minimiser le risque pour les organismes aquatiques, plusieurs mesures d'atténuation des risques ont été mises en œuvre. Par exemple, des zones tampons en milieu aquatique sont requises afin de minimiser la dérive de pulvérisation vers les habitats aquatiques, pendant l'application du produit. Le mode d'emploi figurant sur les étiquettes actuellement homologuées de la trifluraline comporte des mises en garde standards visant à protéger l'environnement et à minimiser le ruissellement et l'exposition des milieux aquatiques (p. ex. éviter d'appliquer le

[1] ARLA n^{os} 2485434 et 2485435.

produit dans les endroits présentant une pente modérée à forte, sur les sols compactés ou sur l'argile, et lorsque des pluies intenses sont prévues, et assurer une bande de végétation entre la zone traitée et la lisière d'un plan d'eau), et elles font état de la toxicité pour les espèces aquatiques. Compte tenu des résultats de l'évaluation des risques et des conditions actuelles d'homologation, les risques pour les espèces aquatiques ne devraient pas être préoccupants.

5.0 Projet de décision concernant l'examen spécial de la trifluraline

L'évaluation des données scientifiques existantes sur les aspects préoccupants pour l'environnement indique qu'il est acceptable de maintenir l'homologation des produits qui contiennent de la trifluraline, avec l'application des conditions actuelles d'utilisation. Par conséquent, l'ARLA de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, propose de maintenir l'homologation des produits contenant de la trifluraline à des fins de vente et d'utilisation au Canada.

Le présent Projet de décision concernant l'examen spécial est un document de consultation[2]. L'Agence acceptera les commentaires écrits au sujet du présent projet de décision pendant une période de 45 jours à compter de sa date de publication. Prière de faire parvenir les commentaires aux Publications dont les coordonnées figurent en page couverture.

6.0 Prochaines étapes

Avant de rendre une décision après examen spécial sur la trifluraline, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse au présent document de consultation. La prise de décision définitive au sujet de l'homologation de la trifluraline sera fondée sur une démarche scientifique. Elle publiera ensuite un document de décision sur l'examen spécial dans lequel elle présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet du projet de décision et sa réponse à ces commentaires.

---

[2] « Énoncé de consultation » conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Annexe I Produits homologués contenant de la trifluraline, en date du 12 novembre 2015

N° d'homologation	Catégorie	Nom du titulaire	Nom du produit	Formulation	Garantie
18602	MAQT	Makhteshim Agan of North America Inc.	Triflurex trifluraline technique	Solide	96,6 %
18608	MAQT	Nufarm Agriculture Inc.	Rival herbicide technique	Solide	96,7 %
20434	MAQT	Dow Agrosciences Canada Inc.	Trifluraline herbicide technique	Solide	96,3 %
31518	MAQT	Finchimica S.P.A.	Trifluraline technique	Solide	96,3 %
25723	CF	Dow Agrosciences Canada Inc.	Concentré de fabrication Treflan 1,47 %	Granulaire	1,47 %
14545	C	Dow Agrosciences Canada Inc.	Treflan Qr5 herbicide granulaire	Granulaire	5,0 %
17223	C	Makhteshim Agan of North America Inc.	Triflurex 40 EC herbicide	Concentré émulsifiable ou émulsion	412 g/L
18612	C	Nufarm Agriculture Inc.	Rival herbicide liquide concentré émulsifiable	Concentré émulsifiable ou émulsion	500 g/L
18926	C	Nufarm Agriculture Inc.	Rival 10g Superflow herbicide granulaire	Granulaire	10 %
19521	C	Gowan Company, L.L.C.	Herbicide Fortress	Granulaire	4 %
20836	C	Dow Agrosciences Canada Inc.	Treflan granulaire herbicide	Granulaire	5 %
21522	C	Makhteshim Agan of North America Inc.	Trifluraline 10 g	Granulaire	10 %

N° d'homologation	Catégorie	Nom du titulaire	Nom du produit	Formulation	Garantie
21742	C	Dow Agrosciences Canada Inc.	Advance 10 g herbicide	Granulaire	10 %
22744	C	Loveland Products Canada Inc.	Bonanza 10 g herbicide en granules	Granulaire	10 %
23933	C	Dow Agrosciences Canada Inc.	Herbicide Treflan en concentré émulsifiable	Concentré émulsifiable ou émulsion	480 g/L
28289	C	Loveland Products Canada Inc.	Bonanza 480 herbicide liquide	Concentré émulsifiable ou émulsion	480 g/L
28477	C	Fiberweb, Inc.	Biobarrier Système de contrôle des racines	Géotextile imprégné	17,5 %
28780	D	Fiberweb, Inc.	Biobarrier Système de contrôle des racines (domestique)	Géotextile imprégné	17,5 %

C = à usage commercial; CF = concentré de fabrication; D = à usage domestique; MAQT = matière active de qualité technique

Références

Renseignements publiés

N° de document de l'ARLA	Référence
1617080	Canada, 2008. Pest Management Regulatory Agency Proposed Re-evaluation Decision PRVD2008-22, *Trifluralin*.
1798545	Canada, 2009a. Pest Management Regulatory Agency Re-evaluation Decision RVD2009-09, *Trifluralin*.
2581152	Canada, 2009b. Additional Information and Considerations for the Review of Trifluralin under the UNECE Protocol on POPs. December 2009. DACO: 8.6. Available from https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2009/EB/eb/Informal%20docs/Informal%20doc%207%20Additonal%20information%20on%20Trifluralin_submited%20by%20Canada.pdf
2581153	Canada, 2011. Additional Information and Considerations for the Review of Trifluralin under the UNECE LRTAP Protocol on POPs. August 2011. DACO: 8.6. Available from https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2011/eb/wg5/WGSR49/Informal%20docs/14_Canadian_Addendum_for_trifluralin_UNECE_final_August_2011.pdf
2405939	Canada, 2013a. Pest Management Regulatory Agency Regulatory Note REV2013-06, *Special Review Initiation of 23 Active Ingredients*.
2581151	Canada, 2013b. Northern Contaminants Program - Canadian Artic Contaminants Assessment Report III 2013 - Persistent Organic Pollutants in Canada's North. DACO. 8.6
2581160	European Commission, 2010a. Commission Decision of 25 June 2010 concerning the non-inclusion of trifluralin in Annex I to Council Directive 91/414/EEC. *Official Journal L 160, 26/06/2010.* DACO: 12.5
2581161	European Commission 2010b. Review report for the active substance trifluralin finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 11 May 2010 in support of a decision concerning the non-inclusion of trifluralin in Annex I of Directive 91/414/EEC. DACO: 12.5

Renseignements non publiés

N° de document de l'ARLA	Référence
2408645	Saskatchewan Water Security Agency. 2014. Water monitoring data on 2,4-D and trifluralin, submitted following the PMRA's February 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted February 27, 2014. Government of Saskatchewan. DACO 8.6.
2413008	MDDEPF. 2014. Monitoring data on 2,4-D and trifluralin in surface water and groundwater submitted following the PMRA's February 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted April 15, 2014. Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA), Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Direction du suivi de l'état de l'environnement. DACO 8.6
2413013	MDDEFP. 2014. Monitoring data on 2,4-D and trifluralin (and other pesticides) in raw surface water prior to entry in drinking water treatment station and in treated water submitted following the PMRA's February 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted April 15, 2014. Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA), Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Direction du suivi de l'état de l'environnement. DACO 8.6
2424873	Saskatchewan Water Security Agency.2014. Water monitoring data on 2,4-D and trifluralin, submitted following the PMRA's April 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted May 1, 2014. Government of Saskatchewan. DACO 8.6.
2430955	Ontario Ministry of the Environment. 2014. Water monitoring data on trifluralin in Ontario urban streams submitted following the PMRA's April 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. DACO 8.6
2462785	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change. 2014. Monitoring data on atrazine, simazine, trifluralin and 2.4-D in Ontario raw water and treated drinking water. Submitted following the PMRA's April 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted September 19, 2014. DACO 8.6.
2483901	Water Quality Management Section, Manitoba Conservation and Water Stewardship. 2014. Monitoring data for 2,4-D, atrazine, simazine, trifluralin and pentachlorophenol received following the PMRA's December 2014 request for monitoring data for active ingredients under special review. 123 Main Street, Suite 160, Winnipeg MB R3C 1A5, Data received December 15, 2014. DACO 8.6.